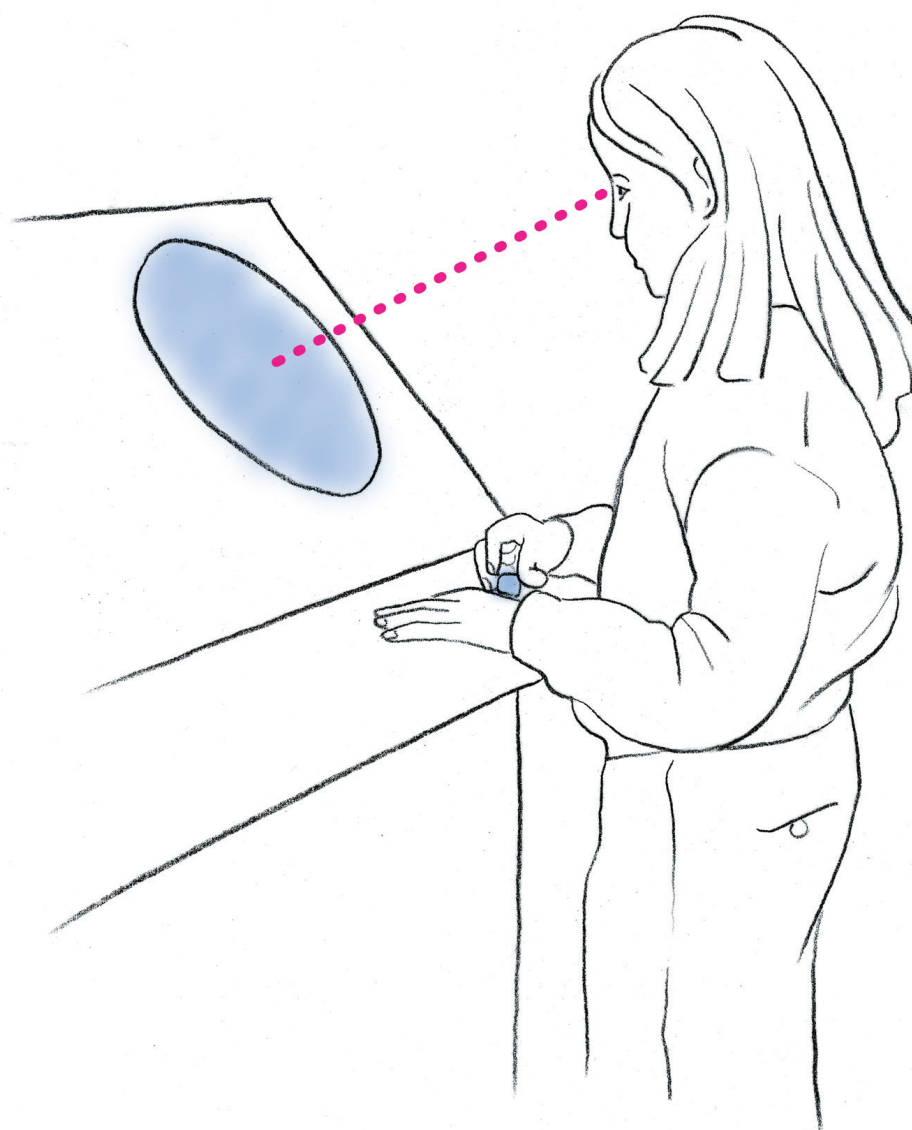




Wasserfall-Effekt

Haben Sie bemerkt, dass sich die Flüssigkeit im blauen Globus zu bewegen scheint?



Was tun und beachten:

- Blicken Sie etwa 30 Sekunden lang in die Mitte der sich drehenden Scheibe.
Dann schauen Sie auf das Bild mit dem blauen Globus.
- Versuchen Sie es nochmals, halten Sie aber ein Auge geschlossen, wenn Sie auf die drehende Scheibe schauen.
Schliessen Sie das andere Auge, wenn Sie auf den Globus schauen.
- Was passiert, wenn Sie die Scheibe in die andere Richtung drehen?

Wer mehr wissen möchte:





Wasserfall-Effekt

Wer mehr wissen möchte

Wenn Sie lange auf ein sich bewegendes Objekt (wie etwa einen Wasserfall) blicken und dann plötzlich wegschauen, scheinen sich eigentlich ruhende Objekte in die entgegengesetzte Richtung zu bewegen. Es handelt sich dabei um so genannte “Nachbilder”. Der “Wasserfall-Effekt” wurde schon vom griechischen Philosophen Aristoteles beschrieben.

Die Spiralen auf der Scheibe ergänzen sich. Dreht sich die Scheibe, scheinen sich die Spiralen gleichzeitig zu expandieren und zusammenzuziehen.

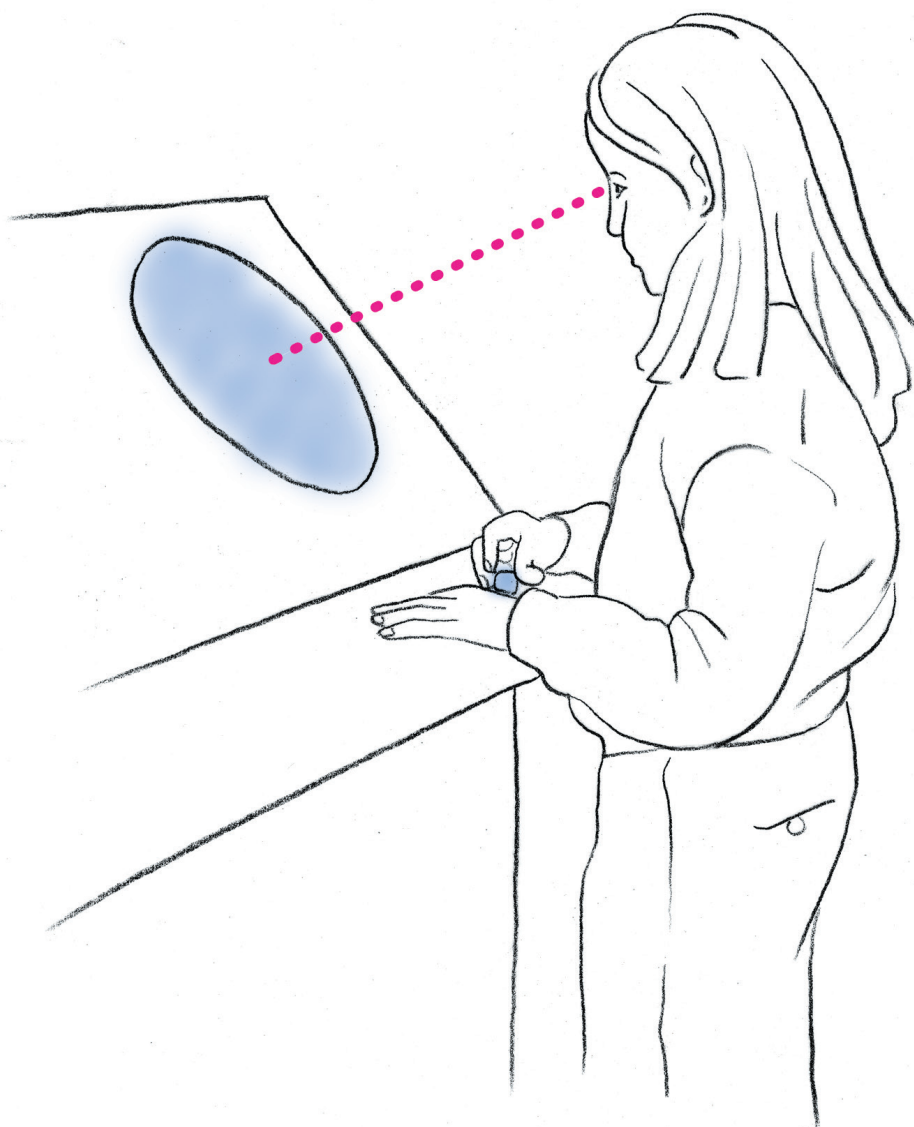
Was tun und beachten:





Waterfall Effect

Notice that the fluid on the blue sphere appears to be moving.



To do and notice:

- Stare at the center of the spinning disc for 30 seconds. Then look at the picture of the blue sphere.
- Try it again. This time cover one eye while you stare at the disc. Cover the other eye while you look at the picture.
- What happens when you spin the disc the other way?

Want to know more?





Waterfall Effect

Want to know more?

If you stare at a moving object such as a waterfall for a long time and then look away, stationary objects seem to move in the opposite direction. This is called *permanence of motion*.

The design of the disk shows complementary spirals. When the disk spins, the spirals seem to expand and contract. When you look at the blue sphere, the motion seems to be reversed.

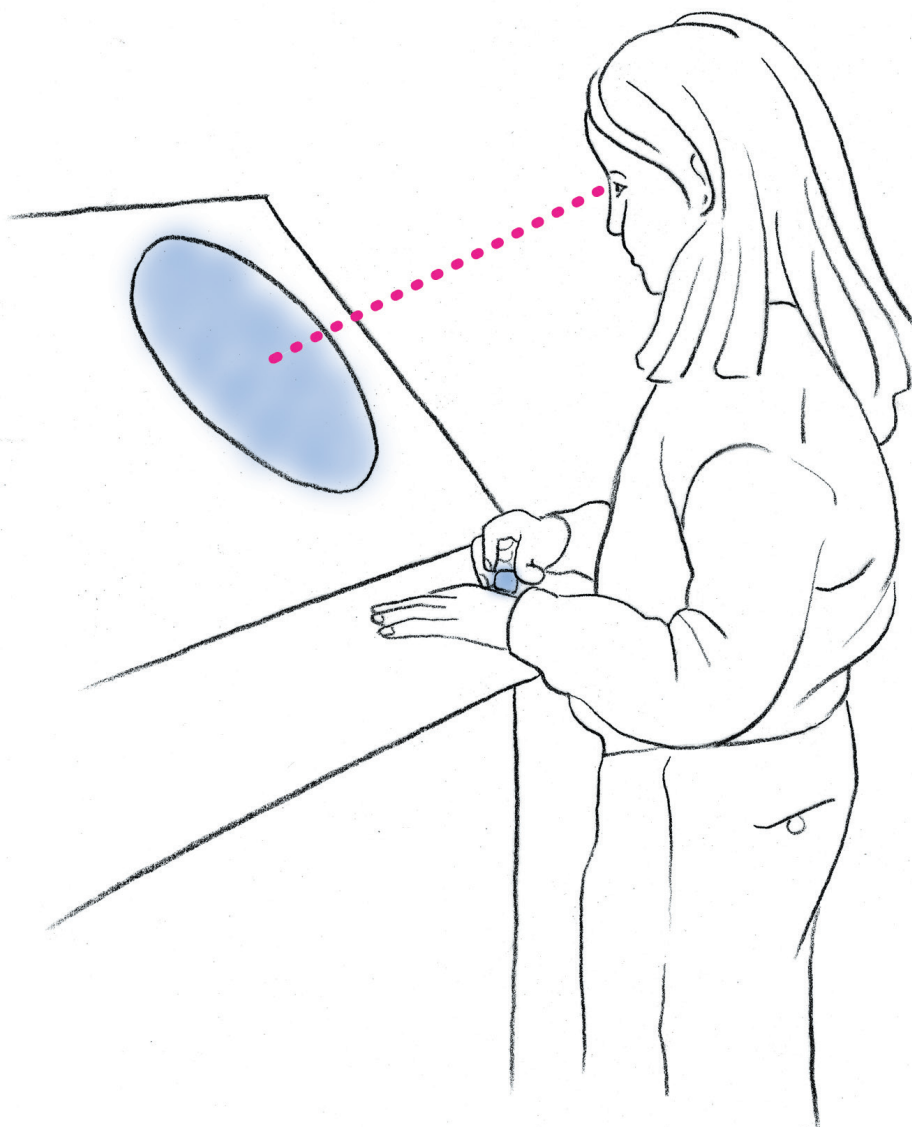
To do and notice:





Effet chute d'eau

Avez-vous remarqué que le liquide semble se mouvoir dans le globe bleu?



A vous de jouer:

- Tournez l'interrupteur vers la droite ou la gauche et laissez le disque tourner à une vitesse constante pendant au moins une trentaine de secondes.
- Après avoir regardé calmement le centre du disque, laissez vos yeux aller lentement du centre vers l'extérieur et alternativement du bord vers le centre.
- Portez ensuite votre regard rapidement en direction du globe bleu.
- Et comme par magie, le liquide semble s'animer?

Pour en savoir plus:





Effet chute d'eau

Pour en savoir plus

Cette manipulation met en évidence ce que l'on appelle les images résiduelles de mouvement. On parle dans ce cas précis d'effet de cascade.

Quand vous regardez longuement une cascade ou quand vous contemplez longuement des objets en mouvement uniforme et que tout de suite après vous regardez une scène fixe, celle-ci semble alors s'animer en prenant un mouvement contraire.

Ce graphisme spécialement mis au point par Jerry Andrus d'Albany dans l'Orégon produit des effets particulièrement intéressants de spirales. C'est comme si la forme s'étalait et se regroupait en même temps.

En regardant le globe bleu, vous pouvez même de temps en temps avoir des images résiduelles de mouvement opposé. L'expérience est particulièrement drôle en portant le regard sur un visage humain après avoir observé le disque en mouvement.

Tentez aussi l'expérience suivante: regardez avec un seul oeil la spirale tournante; couvrez le et fixez avec l'autre oeil la boule bleue; le résultat est inattendu et vient confirmer un fait important: vision et perception passent toujours par le cerveau et pas seulement sur la rétine de l'oeil.

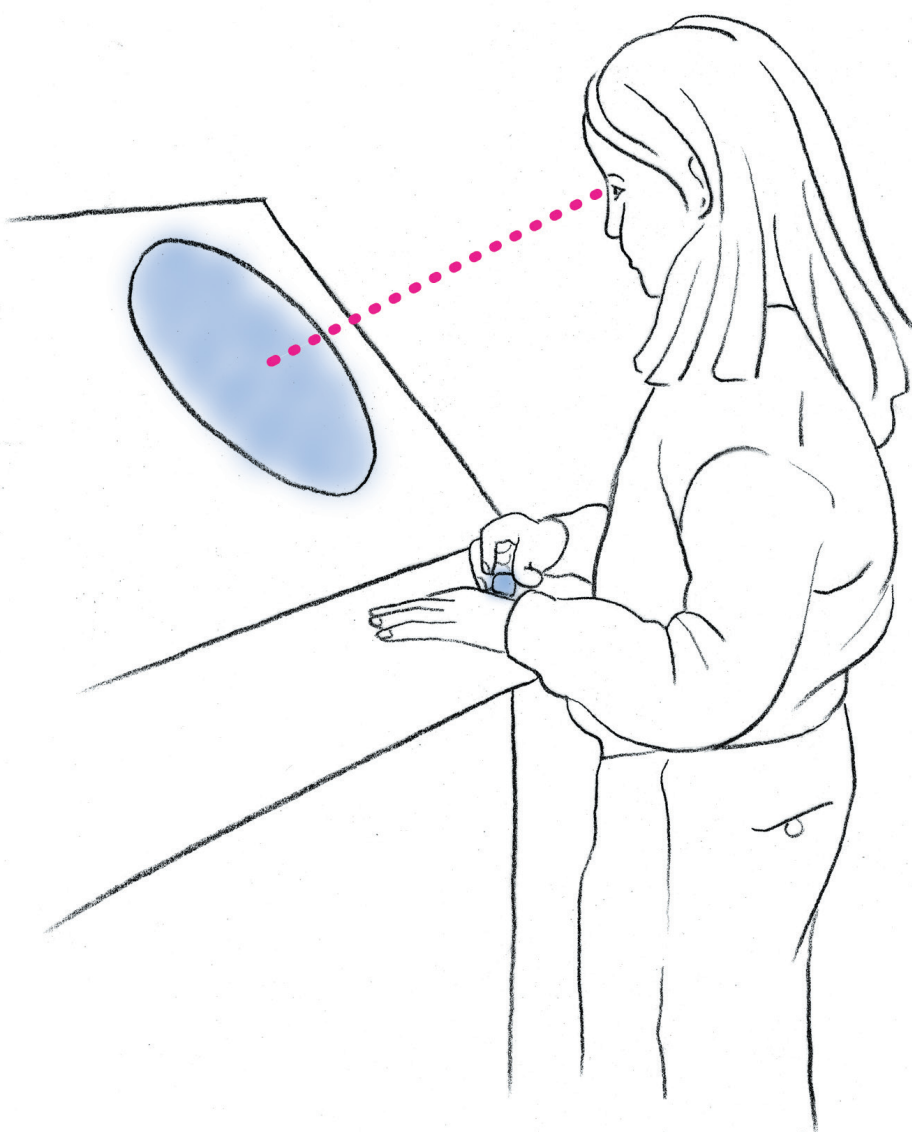
A vous de jouer:





L'effetto cascata

Avete notato che nel globo blu sembra che il liquido si muova?



Che cosa fare:

- Ruotate la manopola verso destra o verso sinistra e fate girare il disco per una trentina di secondi a velocità costante. Fissate con lo sguardo per un po' il centro del disco, poi spostatelo lentamente verso i bordi e sempre lentamente riportatelo verso il centro.
- Successivamente, volgete lo sguardo verso l'immagine del globo turbolento blu. Come per magia, il liquido sembrerà d'un tratto muoversi.
- Non ha importanza se fate ruotare il disco in senso orario o antiorario. Dopo aver eseguito l'esperimento in un modo, provate con l'altra direzione!

Vuole saperne di più?





L'effetto cascata

Vuole saperne di più?

Abbiamo a che fare con le cosiddette *immagini postume di movimento*. In questo caso si parla anche di *effetto cascata*. Quando fissiamo una cascata o un altro movimento continuo per un po' di tempo e volgiamo poi lo sguardo verso un'immagine ferma, questa per un attimo sembra muoversi nella direzione inversa.

Il complesso ed elaborato disegno a spirali di questo disco (ideato e realizzato da Jerry Andrus di Albany, nell'Oregon) stupisce per i suoi stupendi effetti. È come se il disegno si dilatasse nello stesso momento in cui si restringe. Guardando il globo azzurro l'effetto di persistenza ci inganna con movimenti illusori nella direzione opposta a quella in cui il disco ruotava. Un trucco divertente: dopo aver fissato a lungo la spirale rotante, provate a guardare il viso di una persona anziché il globo.

Provate anche questo: fissate la spirale in rotazione per mezzo minuto con un occhio solo, coprendo l'altro. Poi guardate il globo con l'occhio che prima era chiuso. L'effetto è sorprendente, e ci conferma un fatto affascinante: la percezione e la visione si svolgono in misura maggiore nel nostro cervello che non sulla retina dei nostri occhi.

➡
Che cosa fare:

